



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S COPY CENTREM FAMILY HOUSE WITH COPYING OFFICE

A. DOKLADOVÁ ČÁST

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MARTIN STARÝ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MARIE RUSINOVÁ, Ph.D.

BRNO 2013



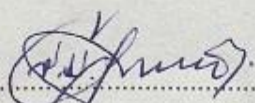
VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ FAKULTA STAVEBNÍ

| | |
|-------------------------|--|
| Studijní program | B3607 Stavební inženýrství |
| Typ studijního programu | Bakalářský studijní program s kombinovanou formou studia |
| Studijní obor | 3608R001 Pozemní stavby |
| Pracoviště | Ústav pozemního stavitelství |

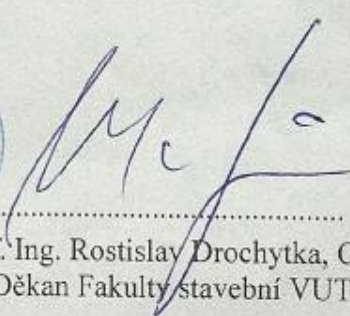
ZADÁNÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

| | |
|-------------------------------------|----------------------------|
| Student | Martin Starý |
| Název | Rodinný dům s copy centrem |
| Vedoucí bakalářské práce | Ing. Marie Rusinová, Ph.D. |
| Datum zadání bakalářské práce | 30. 11. 2012 |
| Datum odevzdání bakalářské práce | 24. 5. 2013 |

V Brně dne 30. 11. 2012


.....
doc. Ing. Miloslav Novotný, CSc.
Vedoucí ústavu




.....
prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc.
Děkan Fakulty stavební VUT

Podklady a literatura

Studie dispozičního řešení stavby, katalogy a odborná literatura, Stavební zákon č.183/2006 Sb., Vyhláška č.499/2006 Sb., Vyhláška 268/2009 Sb., Vyhláška 398/2009 Sb., platné ČSN, příp. další podklady.

Zásady pro vypracování (zadání, cíle práce, požadované výstupy)

Zadání VŠKP: Projektová dokumentace stavební části k provedení novostavby rodinného domu s garáží a provozovnou kopírovacího centra. Objekt je dvoupodlažní, částečně podsklepený, zastřešený plochou střechou. Stavba bude situovaná v intravilánu.

Cíl práce: vyřešení dispozice pro daný účel, návrh vhodné konstrukční soustavy, nosného systému a vypracování výkresové dokumentace včetně textové části a příloh podle pokynů vedoucího práce. Textová i výkresová část bude zpracována s využitím výpočetní techniky (v textovém a grafickém editoru). Výkresy budou opatřeny jednotným popisovým polem a k obhajobě budou předloženy složené do desek z tvrdého papíru potažených černým plátnem s předepsaným popisem se zlatým písmem. Dílčí složky formátu A4 budou opatřeny popisovým polem s uvedením seznamu příloh na vnitřní straně složky.

Požadované výstupy dle uvedené Směrnice:

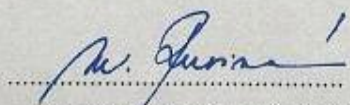
Textová část VŠKP bude obsahovat kromě ostatních položek také položku h) Úvod (popis námětu na zadání VŠKP), položku i) Vlastní text práce (projektová dokumentace – body A,B,F dle vyhlášky č.499/2006 Sb.) a položku j) Závěr (zhodnocení obsahu VŠKP, soulad se zadáním, změny oproti původní studii).

Příloha textové části VŠKP v případě, že diplomovou práci tvoří konstruktivní projekt, bude povinná a bude obsahovat výkresy pro provedení stavby (technická situace, základy, půdorysy řešených podlaží, konstrukce zastřešení, svislé řezy, pohledy, detaily, výkresy sestavy dílců popř. výkresy tvaru stropní konstrukce, specifikace, tabulky skladeb konstrukcí – rozsah určí vedoucí práce), zprávu požární bezpečnosti, stavebně fyzikální posouzení stavebních konstrukcí.

Struktura bakalářské/diplomové práce

VŠKP vypracujte a rozčleňte podle dále uvedené struktury:

1. Textová část VŠKP zpracovaná podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (povinná součást VŠKP).
2. Přílohy textové části VŠKP zpracované podle Směrnice rektora "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací" a Směrnice děkana "Úprava, odevzdávání, zveřejňování a uchovávání vysokoškolských kvalifikačních prací na FAST VUT" (nepovinná součást VŠKP v případě, že přílohy nejsou součástí textové části VŠKP, ale textovou část doplňují).



Ing. Marie Rusinová, Ph.D.
Vedoucí bakalářské práce

Bibliografická citace VŠKP

STARÝ, Martin. *Rodinný dům s copy centrem*. Brno, 2013. 45 s., 205 s. příl. Bakalářská práce. Vysoké učení technické v Brně, Fakulta stavební, Ústav pozemního stavitelství. Vedoucí práce Ing. Marie Rusinová, Ph.D..

Abstrakt

Předmětem bakalářské práce je vypracování dokumentace stavební části k provedení novostavby rodinného domu s garáží a provozovnou kopírovacího centra. Objekt je dvoupodlažní, částečně podsklepený, zastřešený plochou střechou. Svislé nosné konstrukce jsou v kombinaci ztraceného bednění a systémem POROTHERM, stropy ze systému POROTHERM MIAKO. Zastřešení je řešeno jednoplášťovou pochozí plochou střechou.

Klíčová slova

Rodinný dům, Copy centrum, ztracené bednění, POROTHERM, garáž, částečné podsklepení, plochá střecha.

Abstract

The subject of this thesis is the development of construction documents for the implementation of a family house with a garage and copying office. The building has two floors, partial cellar, covered flat roof. Vertical structure in combination of permanent shuttering and POROTHERM ceramic system, ceilings are made from ceramic system POROTHERM MIAKO too. Structure of the roof is solved by single skin flat roof.

Keywords

Family house, Copying office, permanent shuttering, POROTHERM ceramic system, garage, partial cellar, flat roof

...

Prohlášení:

Prohlašuji, že jsem bakalářskou práci zpracoval(a) samostatně a že jsem uvedl(a) všechny použité informační zdroje.

V Brně dne 22.5.2013

.....
podpis autora
Martin Starý

PODĚKOVÁNÍ

Rád bych poděkoval vedoucí mé bakalářské práce paní Ing. Marii Rusinové, Ph.D. nejen za její cenné rady a připomínky při psaní mé bakalářské práce, ale i za její ochotu a vstřícnost, kterou mi během zpracovávání mé bakalářské práce prokazovala.

OBSAH

titulní list,

zadání VŠKP

abstrakt v českém a anglickém jazyce, klíčová slova v českém a anglickém jazyce

bibliografická citace VŠKP podle ČSN ISO 690

prohlášení autora o původnosti práce s podpisem autora

poděkování

obsah

úvod

vlastní text práce

závěr

seznam použitých zdrojů

seznam použitých zkratk a symbolů

seznam příloh

Úvod

Zadáním bakalářské práce bylo vypracování dokumentace stavební části k provedení novostavby rodinného domu s garáží a provozovnou kopírovacího centra.

Realizací vznikne rodinný dům s provozně samostatným provozem. Stavba bude využívána pro bydlení stavebníka a provozovna bude sloužit jako COPY CENTRUM, které bude provozovat stavebník. Provozovna bude řešena jako oddělená část, či-li může být využita i jako prostor pro pronajímání. Objekt je navržen v klidné části Prahy 6 – Dejvice nedaleko vysokých škol, kde se daný provoz velmi dobře uplatní. Svoji hmotou, rozměry a výškou zapadne do vilové části a nenaruší ráz okolní zástavby.

Rodinný dům je dvoupodlažní, částečně podsklepený pod obytnou částí, ke kterému přiléhá garáž, která odděluje objekt od provozu COPY CENTRA. Objekt je řešen zděným konstrukčním systémem. Svislé konstrukce budou provedeny kombinací ztraceného bednění a systémem POROTHERM. Vodorovné konstrukce budou řešeny také systémem POROTHERM MIAKO. Po celém půdorysu objektu bude zastřešení řešeno pomocí jednoplášťové pochozí ploché střechy ukončené atikou.



VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V BRNĚ
BRNO UNIVERSITY OF TECHNOLOGY



FAKULTA STAVEBNÍ
ÚSTAV POZEMNÍHO STAVITELSTVÍ

FACULTY OF CIVIL ENGINEERING
INSTITUTE OF BUILDING STRUCTURES

RODINNÝ DŮM S COPY CENTREM
FAMILY HOUSE WITH COPYING OFFICE

VLASTNÍ TEXT PRÁCE

BAKALÁŘSKÁ PRÁCE
BACHELOR'S THESIS

AUTOR PRÁCE
AUTHOR

MARTIN STARÝ

VEDOUCÍ PRÁCE
SUPERVISOR

Ing. MARIE RUSINOVÁ, Ph.D.

BRNO 2013

PRŮVODNÍ ZPRÁVA

1. IDENTIFIKACE STAVBY
 - 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ
 - 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVĚ
 - 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE
 - 1.4 PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ
 - 1.5 CHARAKTERISTIKA STAVBY
 - 1.6 ÚČEL STAVBY
2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU
3. DOSAVADNÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ STAVBY
4. ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH
5. SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ
6. DODRŽENÍ OTP NA VÝSTAVBU
7. PODMÍNKY VÝSTAVBY
8. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY
9. LHŮTA VÝSTAVBY
10. STATISTICKÉ ÚDAJE
11. POUŽITÉ PODKLADY A PŘEDPISY, KTERÉ JE NUTNÉ DODRŽET PŘI REALIZACI STAVBY

1. IDENTIFIKACE STAVBY

1.1. ÚDAJE O STAVBĚ:

NÁZEV STAVBY **RODINNÝ DŮM S COPY CENTREM**
MÍSTO STAVBY PARC. Č. 1348
PŘÍSLUŠEJÍCÍ STAVEBNÍ ÚŘAD ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI PRAHA 6 – ODBOR
VÝSTAVBY
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ DEJVICE
DOTČENÉ POZEMKY PARC.Č. 1342/1,1344,1346,1350,1352,4121,K.Ú.
DEJVICE

1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ:

VLASTNÍK OBJEKTU A POZEMKU MICHAEL ČERVENÝ, PŘÍBRAMSKÁ 16, PRAHA 5
INVESTOR MICHAEL ČERVENÝ, PŘÍBRAMSKÁ 16, PRAHA 5
OBJEDNATEL DOKUMENTACE MICHAEL ČERVENÝ, PŘÍBRAMSKÁ 16, PRAHA 5

1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE:

AUTOR MARTIN STARÝ
..... VUT Brno
..... STUDIJNÍ SKUPINA BK4S1
DATUM: 05/2013

1.4. PŘEHLED VÝCHOZÍCH PODKLADŮ:

Projektová dokumentace je zpracována podle stavebního zákona v rozsahu podle přílohy k vyhlášce č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb

Provedené průzkumy a podklady:

- [1] výpis z katastru a snímek katastrální mapy
- [2] geodetické zaměření stávajícího objektu a pozemku (Ing. Martin Černý, Říčanova 33, Praha 6 – Břevnov, 12/2008)
- [3] územní plán Hlavního Města Prahy
- [4] podklady IMIP
- [5] podklady od správců sítí
- [6] upřesnění zadání stavebního programu investora
- [7] dokumentace pro stavební povolení „Rodinný dům s COPY CENTREM“ (Martin Starý, 09/2012)
- [8] předběžný inženýrskogeologický průzkum, při ulici Na Pískách, k.ú. Dejvice,
- [9] Hydrogeologický průzkum, INGÉS s.r.o, Ing. Marek Soukup, 03/2010
- [10] Posudek o stanovení radonového indexu pozemku, INGÉS s.r.o,

1.5. CHARAKTERISTIKA STAVBY:

Projektová dokumentace řeší novostavbu rodinného domu s provozně samostatným provozem COPY CENTRA. Dům je dvoupodlažní, částečně podsklepený. Celý půdorys budovy je zakryt pochozí jednoplášťovou střechou. Dešťové vody ze střech a zpevněných ploch budou likvidovány vsakem na vlastním pozemku.

1.6. ÚČEL STAVBY:

Realizací vznikne rodinný dům s provozně samostatným provozem. Stavba bude využívána pro bydlení stavebníka a provozovna bude sloužit jako COPY CENTRUM, které bude provozovat stavebník. Provozovna je řešena jako oddělená část, či-li může být využita i jako prostor pro pronajímání.

2. CHARAKTERISTIKA ÚZEMÍ A STAVEBNÍHO POZEMKU:

Stavební pozemek se nachází v centru Městské části Dejvice, v Praze 6. Jedná se o klidnou lokalitu v nedaleko centra Prahy.

V okolí stavby se nachází především výstavba – rodinné domy a bytové domy o 2-3 nadzemních podlažích s podkrovím. Pozemek je zhruba lichoběžníkového tvaru, z východní strany je ohraničen ulicí Na Pískách, která je velmi široká a opatřená travnatým pásem, na jižní, severní a západní straně sousedí se vilami z 30let. Kolem budoucího objektu bude vysázena zeleň a nebude přímo sousedit s okolními pozemky.

Pozemek je mírně svažité směrem k severovýchodu.

Sousední parcely:

- ze S dům sousedí s parc.č.1344, 1346
- z V dům sousedí s veřejnou komunikací na parc.č.4121
- ze Z dům sousedí s parc.č.1342/1
- z J dům sousedí s parc.č. 1350

3. DOSAVADNÍ VYUŽITÍ ÚZEMÍ STAVBY:

Území v místě stavby je rozděleno na jednotlivé pozemky, na kterých je stávající zástavba rodinných domů, starých vil. Jsou zde realizované prvky dopravní (komunikace) a technické (inženýrské sítě s přípojkami na hranici jednotlivých pozemků) infrastruktury. Navrhovaný záměr je v souladu s ÚP hl.m. Prahy.

4. ÚDAJE O PROVEDENÝCH PRŮZKUMECH:

Před započítáním stavby byly provedeny tyto průzkumy:

- geodetické zaměření stávajícího pozemku
- Stavebně technický průzkum se zdokumentováním jednotlivých přípojovacích míst na stávající veřejné rozvody technické infrastruktury

- předběžný inženýrsko-geologický průzkum, při ulici Na Pískách
- posudek o stanovení radonového indexu pozemku

5. SPLNĚNÍ POŽADAVKŮ DOTČENÝCH ORGÁNŮ:

Do projektu byly zapracovány veškeré požadavky dotčených orgánů vzešlých z územního řízení. Požadavky vzniklé během projednání DSP budou průběžně zapracovány.

- Úřad městské části Praha 6 odboru výstavby a dopravy
- Územní plán
- Správců jednotlivých sítí technické infrastruktury

6. DODRŽENÍ OTP NA VÝSTAVBU:

Všechny prostory navrhovaného rodinného domku a provozovny COPY CENTRA splňují požadavky vyhlášky č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy ve znění pozdějších předpisů a OTP na výstavbu v hl. m. Praze, hygienických a požárních předpisů popř. ČSN a ostatních příslušných předpisů.

Na stavbě budou použity jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby, byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana, zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest popřípadě prohlášení o shodě, tyto dokumenty budou předány stavebníkovi. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popř. dovozců výrobků a materiálů.

7. PODMÍNKY VÝSTAVBY:

- umístění na pozemku p. č. 1348
- částečně podsklepený rodinný dům s provozovnou COPY CENTRA, krytý po celém půdoryse jednoplášťovou pochozí plochou střechou, se zpevněnými plochami, oplocením a přípojkami inženýrských sítí, dešťové vody budou likvidovány do vsaků na vlastním pozemku
- před zahájením stavby stavebník zajistí vytyčení stavby včetně inženýrských sítí - odborně způsobilými osobami
- sejmutá vrstva ornice bude využita pro rekultivaci zbylé plochy zahrady
- při provádění stavby je nutné dodržovat platné předpisy týkající se BOZP
- budou dodržena OTP a ČSN
- stavba bude prováděna dodavatelsky
- před zahájením stavby bude na viditelném místě umístěn štítek „Stavba povolena“
- na stavbě bude veden stavební deník
- použité materiály v souladu se zákonem všech norem
- Izolace navržena a provedena pro střední stupeň radonového rizika

- výkopový materiál a odpady likvidovat podle zákona č. 185/2001 sb., evidovat ve stavebním deníku, doklady předložit ke kolaudaci
- stavební materiál skladovat na pozemku stavebníka, provádět čištění komunikace při vjezdu a výjezdu vozidel stavby na pozemek
- okolí nesmí být obtěžováno hlukem, prachem a ani jinými nepříznivými vlivy nad přípustnou a v místě obvyklou míru
- stavba nesmí být užívána bez kolaudace

8. VĚCNÉ A ČASOVÉ VAZBY STAVBY:

Stavba není rozdělena na stavební objekty. Bude realizována v souběhu.

9. LHŮTA VÝSTAVBY:

Realizace stavby bude včetně samotné stavby, přípojek, zpevněných ploch, odvezení odpadů a začištění okolních komunikací do 12ti měsíců od začátku prací.

10. STATISTICKÉ ÚDAJE:

| | |
|---|-----------------------------|
| POČET PLNÝCH NADZEMNÍCH PODLAŽÍ..... | 1 |
| POČET ČÁSTEČNÝCH NADZEMNÍCH PODLAŽÍ..... | 1 |
| POČET ČÁSTEČNÝCH PODZEMNÍCH PODLAŽÍ | 1 |
| POČET PODLAŽÍ CELKEM..... | 3 |
| PROJEKČNÍ 0,000..... | 283,85 m n.m., Bpv |
| VÝŠKA ATIKY OD 0,000..... | +6,585m |
| ZASTAVĚNÁ PLOCHA CELKEM | 233,36 m² |
| PROCENTO ZASTAVENOSTI..... | 22,4% |
| POČET BYTOVÝCH JEDNOTEK CELKEM..... | 1 |
| CELKOVÁ UŽITNÁ PLOCHA BYTOVÝCH JEDNOTEK..... | 337,91 m² |
| POČET NEBYTOVÝCH JEDNOTEK CELKEM | 1 |
| CELKOVÁ UŽITNÁ PLOCHA OBJEKTU | 184,90 m² |
| POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ – RD – GARÁŽ | 1 |
| POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ – VENKOVNÍCH | 2 |

11. POUŽITÉ PODKLADY A PŘEDPISY, KTERÉ JE NUTNÉ DODRŽET PŘI REALIZACI STAVBY:

- Výpis z evidence nemovitostí
- Katastrální mapa a Geometrický plán
- Situace technické infrastruktury od jednotlivých správců
- ČSN 734301 – Obytné budovy
- Vyhláška č. 26/1999 Sb. o obecných technických požadavcích na výstavbu v hl. m. Praze ve znění pozdějších předpisů

- Vyhláška č. 369/2001 Sb. o OTP zabezpečujících užívání staveb osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve znění vyhlášky 492/2006 Sb.
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Zákon č. 185 ze dne 15. května 2001 o odpadech a o znění některých dalších zákonů a katalog odpadů 2002
- Nařízení vlády č. 148/2006 Sb. o ochraně veřejného zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
- Vyhláška č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništi
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZ
- Hygienické předpisy
- Ostatní příslušné ČSN

SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 1. URBANICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ**
 - 1.1 ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ
 - 1.2 URBANICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY
 - 1.3 TECHNICKÉ ŘEŠENÍ
 - 1.4 NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU
 - 1.5 ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A DOPRAVY V KLIDU
 - 1.6 VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ
 - 1.7 UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE
 - 1.8 PRŮZKUMY A MĚŘENÍ, ZAPRACOVÁNÍ JEJICH VÝSLEDKŮ DO DOKUMENTACE
 - 1.9 GEODETICKÉ ÚDAJE PRO VYTYČENÍ STAVBY
 - 1.10 ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY
 - 1.11 VLIV STAVBY NA OKOLÍ, OCHRANA OKOLÍ PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROVÁDĚNÍ STAVBY
 - 1.12 OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PRACOVNÍKŮ
- 2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA**
- 3. POŽÁRNÍ ODOLNOST**
- 4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**
- 5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY**
- 6. OCHRANA PROTI HLUKU**
- 7. ÚSPORA ENERGIE A TEPLA**
- 8. UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE**
- 9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ**
- 10. OCHRANA OBYVATELSTVA**
- 11. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**

1. URBANICKÉ, ARCHITEKTONICKÉ A STAVEBNĚ TECHNICKÉ ŘEŠENÍ

1.1. ZHODNOCENÍ STAVENIŠTĚ:

Stavební pozemek se nachází v centru Městské části Dejvice, v Praze 6, v dochovaném historickém jádru obce se stanovenou jednotnou výškovou regulací.

Na pozemku se nachází starý rodinný dům, která je v nevyhovujícím technickém stavu a vykazuje statické poruchy. Budova koliduje se stavebním záměrem a bude zbourána.

Pozemek je zhruba lichoběžníkového tvaru, z východní strany je ohraničen ulicí Na Pískách, která je velmi široká a opatřená travnatým pásem, na jižní, severní a západní straně sousedí se vilami z 30let. Kolem budoucího objektu bude vysázena zeleň a nebude přímo sousedit s okolními pozemky.

1.2. URBANICKÉ A ARCHITEKTONICKÉ ŘEŠENÍ STAVBY:

Stavba je založena na půdoryse složeném ze dvou obdélníkových sekcí spojeny čtvercovou sekcí. Podélná osa objektem je ve směru východ – západ. Šířka sekcí je 15,96m, celková délka domu je 20,71m.

Objekt má jedno částečné podzemní podlaží, dvě nadzemní podlaží.

Stavba je na rovinném pozemku. Nejspodnější podlaží je z jižní strany zahloubeno do terénu. V 1NP je na jižní části terasa. Ve východní části je hlavní vstup, vstup do nebytových prostor a vjezd do garáže. Ze západní strany jsou vedlejší vstupy do zahrady.

Objekt má po celé ploše ploché střechy, které nejsou v jedné úrovni. Sekce kde je obytná část budovy, je opatřena mezi okny dřevěným obkladem a ze severní části, výklenek ve 2.NP je obložen celý.

Každá sekce má samostatný vstup na úrovni 1NP, které jsou situovány z východní strany. Po vstupu do obytné části se nachází zádveří, odtud pokračuje chodba se schodišťovým prostorem. Na levé straně je situován obývací pokoj s kuchyní a spíží. Na pravé straně je komora, pracovna a toaleta se sprchovým koutem.

Po schodišti se dostaneme do suterénu, kde po levé straně se nachází technická místnost, zároveň s prádelnou. Dále přes chodbu na levé straně WC a po pravé dvě skladové místnosti a společenská místnost s kuchyňským koutem.

V opačném směru se po schodišti dostaneme do 2.NP do haly. Odkud po levé straně se nachází ložnice se samostatnou koupelnou, dále šatna. Po pravé straně je situována koupelna a zvlášť WC. Dále dva pokoje.

Dům je zastřešen plochou střechou, opatřenou ze všech stran atikou.

1.3. TECHNICKÉ ŘEŠENÍ:

Objekt navržen jako zděný ze systému POROTHERM – obvodové stěny z přesných tvárnic PTH 40 ECO+. Suterénní konstrukce jsou ze ztraceného bednění BEST 40 a zmonolitněny. Vertikální konstrukce nadzemních podlaží jsou navrženy ze systému POROTHERM. Překlady jsou tvořeny typovými dílci stejného systému.

Horizontální konstrukce jsou navrženy ze stejného systému POROTHERM – Miako 23/62,5 PTH. Nosníky jsou kladeny v kratším směru nad obvodové stěny. Vnitřní schodiště je navrženo železobetonové monolitické spojené se stropní konstrukcí.

Objekt je zastřešen plochou střechou systémem DEKTARDE. Atiky jsou prováděny ze všech stran střechy, kromě garáže. Konstrukce střech je zhotovena z tepelně izolačních spádových klínů, které zároveň tvoří potřebný sklon střechy.

Objekt je založen plošně na základových pasech. Základová spára je navržena na úrovni minimálně 1,2 m od upraveného terénu. Betonové základové konstrukce je třeba

chránit pouze proti působení zemní vlhkosti. Konstrukce je navržena z mírně vyztuženého betonu. Před započítáním betonáže je nutné osadit prostupové prvky pro všechny technické rozvody. Násyp je nutné hutnit po vrstvách max. 150 mm vibrační deskou na index ulehlosti $I_d = 0,9$. Základové konstrukce budou před působením povrchových vod chráněny systémem štěrkových zásypů s drenážemi zaústěnými do vsaků na vlastním pozemku.

Vzhledem k půdorysným rozměrům nebude objekt dilatován.

Vnější plochy jsou navrženy z betonové zámkové dlažby; jsou rozlišeny pochozí a pojezdne skladby. Nezastavěná plocha pozemku bude kultivována a upravena sadovými úpravami, předpokládá se výsadba dřevin a popínavé zeleně.

Pozemek bude oplocen ze severní, východní a jižní strany drátěným plotem. Ze strany komunikace – východní strany bude vyzděn a opatřen dřevěnými palubky o celkové výšce 1,6m.

1.4. NAPOJENÍ STAVBY NA DOPRAVNÍ A TECHNICKOU INFRASTRUKTURU:

Dopravně bude stavba na veřejnou komunikaci, ulice Na Pískách. Dešťové vody ze střechy a zpevněných ploch budou likvidovány ve vsakovacím objektu na pozemku objektu.

Objekt bude zásobován vodou prostřednictvím vodovodní přípojky, vedené ze stávajícího vodovodního řadu. Pro napojení na telekomunikační síť, splaškovou kanalizaci a plyn budou také zřízeny přípojky. Ústřední vytápění bude řešeno plynovým kotlem. Připojení objektu na distribuční síť NN bude provedeno přípojkou z nově zbudovaných rozpojovacích skříní umístěných v oplocení.

1.5. ŘEŠENÍ TECHNICKÉ INFRASTRUKTURY A DOPRAVY V KLIDU:

DOPRAVA V KLIDU/

Je řešena 2 parkovacími stání na pozemku 1347 a 1 parkovacím stáním v garáži objektu. Ten bude využit pouze k bytové části objektu.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ/

Příjezd na pozemek je řešen přes automatickou bránu na zpevnou plochu vyhrazenou pro parkování. Povrch parkovacích stání je tvořen betonovou zámkovou dlažbou pojezdnu.

Napojení na komunikaci je řešeno chodníkovými přejezdy. Stávajícího cca 800mm široký chodník na parc.č. 4121.

TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA/

Na pozemku budou umístěna tato vedení: přípojka vody s vodoměrnou šachtou, vedení dešťové kanalizace zaústěné do vsakovacího objektu dešťové kanalizace, vedení NN, přípojka splaškové kanalizace, přípojka plynu a přípojka telekomunikační sítě.

1.6. VLIV STAVBY NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Z hlediska životního prostředí nedojde realizací stavby Rodinného domu s copy centrem, ulice Na Pískách, Praha 6 – Dejvice, parc.č. 1347, k.ú. Dejvice k jeho zhoršení, navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Provoz v objektu nemá charakter výrobního provozu, takže nebude mít vliv na okolní zástavbu z hlediska zvýšení hluku a vzniku odpadních produktů, neprodukuje škodlivé látky ani emise.

Technologie a materiály použité při stavbě nemají škodlivý vliv na životní prostředí, nejsou použity výrobky na bázi azbestu, výrobky s obsahem formaldehydů a jiné mající škodlivý vliv na zdraví lidí.

Vytápění objektu a ohřev TUV bude zajištěn plynovým kotlem s uzavřenou cirkulací vzduchu, odvětraným nad střechu objektu. Navržené kotle jsou schváleny pro použití v ČR, třída emisí Nox = 5 dle EN 297.

Komunální odpad bude shromažďován ve sběrných nádobách na pozemku. Odvoz odpadu bude řešen v rámci místního režimu svozu komunálního odpadu.

1.7. UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE:

Přístup a bezbariérové řešení podle vyhlášky č. 369/2001 Sb. o OTP zabezpečující užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve znění vyhlášky č. 492/2006 Sb. není vzhledem k charakteru stavby požadováno.

Bezbariérově je zajištěn vjezd a vstup na pozemek.

1.8. PRŮZKUMY A MĚŘENÍ, ZAPRACOVÁNÍ JEJICH VÝSLEDKŮ DO DOKUMENTACE:

- [1] geodetické zaměření stávajícího objektu a pozemku (Ing. Martin Černý, Říčanova 33, Praha 6 – Břevnov, 12/2008)
- [2] Hydrogeologický průzkum, INGES s.r.o
- [3] Posudek o stanovení radonového indexu pozemku, INGES s.r.o,

Na základě [1] bylo provedeno usazení domu na stavební pozemek a navrženy terénní úpravy.

Výsledky hydrogeologického průzkumu[2] a posudku[3] byly zapracovány do projektové dokumentace.

1.9. GEODETICKÉ ÚDAJE PRO VYTYČENÍ STAVBY:

Rozměry a pozice stavby jsou dány zákresem do Katastru nemovitostí. Geodetické souřadnice budou upřesněny v dalším stupni projektové dokumentace.

| | |
|---------------------|--------|
| Souřadnicový systém | S-JTSK |
| Výškový systém | BpV |

1.10. ČLENĚNÍ STAVBY NA STAVEBNÍ OBJEKTY:

Stavba rodinného domu s COPY CENTREM bude prováděna v souběhu a nebude členěna na stavební objekty.

1.11. VLIV STAVBY NA OKOLÍ, OCHRANA OKOLÍ PŘED NEGATIVNÍMI ÚČINKY PROVÁDĚNÍ STAVBY:

Během výstavby musí být z hlediska péče o životní prostředí zabráněno nadměrné prašnosti a znečišťování komunikací. Je třeba zabezpečit provádění prací v souladu s požadavky nařízení vlády č. 148/2006 Sb., o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací, kde jsou stanoveny normativní limity hlučnosti ve volném prostoru. Veškeré technologie a časový harmonogram prací budou voleny s ohledem na tuto skutečnost.

Stavba provede všechna dostupná opatření pro omezení prašnosti v průběhu stavebních prací a v době těžby stavební jámy i úklid přilehlých komunikací. Dále budou při realizaci stavby dodržena ustanovení § 39 zákona č.254/2001 Sb., o vodách, aby se zabránilo únikům úkapů ropných látek z pracovní techniky a nedošlo ke kontaminaci podzemních vod.

S odpady vzniklými v průběhu stavby bude naloženo v souladu se zákonem č.185/2001 Sb.

Podrobněji:

Ovzduší: nebude výrazně narušeno, zdrojem škodlivin je pouze plynový kotel ÚT. Stavba splňuje požadavky zákona o ovzduší a jeho dosud prováděcích předpisů

Voda: provozem stavby ani její realizací nebudou ovlivněny podzemní vody, srážkové vody budou svedeny do vsaků na vlastním pozemku, splaškové vody produkované v domku budou odvedeny do veřejné kanalizace.

Půda: veškerá zařízení budou realizována tak, aby se zabránilo únikům škodlivin do půdy, terén dotčený stavbou bude zatravněn a zajištěn proti erozi.

Fauna a flora: bez vlivu, územní systém ekologické stability a krajinný ráz se nemění.

Popis rizik a bezpečnosti provozu

Možnosti vzniku havárií se u řešeného druhu stavby neuvažují.

Preventivní opatření jsou dána běžným technickým řešením. Následná opatření vyplívají z případných provozních předpisů.

1.12. OCHRANA ZDRAVÍ A BEZPEČNOST PRACOVNÍKŮ:

Při realizaci stavby musí být dodržovány příslušné bezpečnostní normy a předpisy, zejména vyhláška č.324 Českého úřadu bezpečnosti práce a Českého báňského úřadu o bezpečnosti práce a technických zařízeních při stavebních pracích. Pracovníci na stavbě musí být s těmito předpisy seznámeni. Projektant předpokládá, že dodavatel stavby je seznámen s t.č. platnými předpisy pro zajištění bezpečnosti práce.

2. MECHANICKÁ ODOLNOST A STABILITA:

Statickou částí dokumentace pro stavební povolení byly navrženy a posouzeny zásadní prvky nosných konstrukcí objektu Rodinného domu s copy centrem v Dejvicích na působící zatížení od účinků vlastní tíhy, tíhy ostatního stálého zatížení (plášť, podlahy) a nahodilých zatížení dle platných norem ČSN a v souladu technologickému postupu systému POROTHERM. Konstrukce na působící zatížení vyhoví v obou mezních stavech.

3. POŽÁRNÍ ODOLNOST:

Požární bezpečnost je řešena v samostatné části projektu. V dalších bodech je uveden výňatek nejdůležitějších údajů.

Požárně bezpečnostní řešení je navrženo v souladu příslušných norem:

ČSN 73 0802 - Požární bezpečnost staveb. Nevýrobní objekty

ČSN 73 0833 - Požární bezpečnost staveb. Budovy pro bydlení a ubytování

ČSN 73 0821 - Požární bezpečnost staveb. Požární odolnost stavebních konstrukcí

ZACHOVÁNÍ NOSNOSTI A STABILITY KONSTRUKCE PO URČITOU DOBU/

Konstrukce jednotlivých požárních úseků byly posouzeny z hlediska požární odolnosti podle ČSN 73 08 02 a byly shledány jako vyhovující. Podrobná tabulka jednotlivých konstrukcí je uvedena v příslušné části projektu.

OMEZENÍ ŠÍŘENÍ POŽÁRU NA SOUSEDNÍ STAVBU/

Požárně nebezpečný prostor od požárně otevřených ploch nepřesáhne hranice pozemku. Požárně nebezpečným prostorem nejsou ohroženy žádné jiné objekty a požárně otevřené plochy posuzovaného objektu se nenacházejí v požárně nebezpečném prostoru jiného objektu.

4. HYGIENA, OCHRANA ZDRAVÍ A ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

RADON...../

Radonový průzkum byl proveden a jeho výsledky byly zpracovány do projektové dokumentace.

EMISE...../

V území, do kterého spadá stavební pozemek, je jediným zdrojem emisí provoz na přilehlé komunikaci.

HLUK...../

Ochrana proti hluku je řešena v kapitole 2.6. Ochrana proti hluku

V rámci řešení je dle ČSN a hygienických předpisů zajištěna výměna vzduchu a odsávání par:

- Místnosti s okny přirozeně okny
- Kuchyně nad sporákem bude osazena odsávací digestoř vybavená radiálním ventilátorem s třístupňovou regulací výkonu v rozmezí 150 – 250 m³/hod.
- WC a koupelny budou vedle oken odvětrány nuceně nástěnnými ventilátory s radiálním oběžným kolem. Skříň je plastová s osazenou kontrolou chodu. Ventilátory jsou vybaveny těsnou přetlakovou klapkou a doběhovým relé s možností nastavení doběhu 2 - 20 min. Ventilátory jsou navrženy s jmenovitým výkonem 175 m³/hod. Vyústění nad střechou bude zakončeno VZT hlavicí.

5. BEZPEČNOST PŘI UŽÍVÁNÍ STAVBY:

Při užívání stavby nevznikají žádné zvláštní nároky na bezpečnost. Provoz je nenáročný a vyžaduje pouze běžné požadavky. Návrh stavby je v souladu s obecnými požadavky na výstavbu.

Stavba včetně svých součástí a instalačních zařízení byla provedena podle příslušných závazných předpisů a norem. Zapojení spotřebičů a uvedení do provozu bylo provedeno odborně způsobilou osobou (firmou) a bylo podrobeno kontrole revizního technika. Při předání stavby uživateli byl uživatel řádně poučen o užívání a obsluze všech částí a zařízení stavby, Uživatel zajistil v souladu s BOZP, ČSN a požadavky výrobců včasné revize, kontroly, značení a další bezpečnostní a udržovací opatření.

Elektroinstalace v koupelnách a v umývacích prostorech bude provedena v souladu s ČSN 33 2000-7-701.

6. OCHRANA PROTI HLUKU:

Nejvyšší přípustná hodnota akustického tlaku ve venkovním prostoru je dána nařízením vlády č. 148/2006 Sb., O ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací. Konstrukce navržené v projektu splňují normativní požadavky na útlum.

Skladby jednotlivých jsou navrženy v souladu s ČSN 73 05 32 Akustika – Ochrana proti hluku v budovách a související akustické vlastnosti stavebních výrobků – Požadavky z března 2000.

7. ÚSPORA ENERGIE A TEPLA:

Množství tepelných izolací uvažovaných ve skladbách jednotlivých konstrukcí a výplní otvorů je navrženo na hodnotách kvalitnějších než jsou požadované hodnoty součinitele prostupu tepla UN.

Všechny použité konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0540-2 2011 Tepelná ochrana budov – požadavky

8. UŽÍVÁNÍ STAVBY OSOBAMI SE SNÍŽENOU SCHOPNOSTÍ POHYBU A ORIENTACE:

Přístup a bezbariérové řešení podle vyhlášky č. 369/2001 Sb. o OTP zabezpečující užívání osobami s omezenou schopností pohybu a orientace ve znění vyhlášky č. 492/2006 Sb. není vzhledem k charakteru stavby požadováno.

Bezbariérově je zajištěn vjezd a vstup na pozemek.

9. OCHRANA STAVBY PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY VNĚJŠÍHO PROSTŘEDÍ

OCHRANA PROTI PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ, OCHRANA PROTI AGRESIVNÍM SPODNÍM VODÁM

Radonový a hydrogeologický průzkum byl proveden a jeho výsledky byly zapracovány do projektové dokumentace.

SEIZMICITA A PODDOLOVÁNÍ

V území, které je předmětem záměru nebyla předpokládána ani zjištěna seizmicita a poddolování.

OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMO

V řešení projektu byla respektována ochranná pásma veškerých silnoproudých kabelových rozvodů, telekomunikačních vedení, vodovodního potrubí, plynovodu, kanalizace, komunikací a ostatní ochranná pásma.

10. OCHRANA OBYVATELSTVA

Zřízení zařízení civilní obrany nebylo vzhledem k charakteru stavby uvažováno.

11. TECHNICKÁ INFRASTRUKTURA**DEMOLICE**

Vzhledem k stavebnímu záměru, je nutné demolovat stávající objekt rodinného domu pozemku parc.č. 1347 k.ú. Dejvice.

ZÁSOBOVÁNÍ VODOU

Vnitřní vodovod je napojen na novou vodovodní přípojku z veřejného vodovodu v ulici Na Pískách. Vodovodní přípojka z PE D 63 je dotažena do vodoměrné šachty umístěné na pozemku za jeho hranicí. Ze šachty je potrubí z PE D 63 dotaženo do prostor vstupních chodby v 1.PP objektu, kde jsou potrubí zakončena hlavními uzávěry HUO - KK DN 50.

LIKVIDACE SPLAŠKOVÝCH VOD

Objekt bude odkanalizován přípojkou do veřejné splaškové kanalizace v ulici Na Pískách. Splaškové vody jsou z nadzemních podlaží sváděny kanalizačními stoupačkami do 1PP, kde jsou tyto stoupačky napojeny na svody ležaté kanalizace.

ZÁSOBOVÁNÍ PLYNEM

Plynovod v objektu je napojen na novou STL plynovodní přípojku z veřejného STL plynovodu z PE D 110 v ulici Na Pískách. STL přípojka z PE D 40 SDR 11 je zakončená HUPem v zemním provedení umístěným ve veřejné komunikaci před hranicí pozemku.

Plynovod bude veden do suterénu do technické místnosti ke kotli a dále stoupačkou do kuchyně v 1.NP.

LIKVIDACE DEŠŤOVÝCH VOD

Dešťové odpadní vody ze střechy nebudou sváděny do vsakovacího objektu, který se nachází v západní části parcely o rozměru 3500x3000x2000mm veřejné kanalizace v komunikaci před objektem, ale budou likvidovány vsakem na vlastním pozemku.

ZÁSOBOVÁNÍ ELEKTRICKOU ENERGÍÍ

Dodávka elektrické energie dle bilance bude zajištěna novou přípojkou nízkého napětí ze stávajícího distribuční soustavy PRE a.s. Přípojka bude vedena překopem přes ulici Na Pískách, provedená dle platných ČSN norem a vnitropodnikových norem PRE Di, a.s., uložená v chráničkách.

SLABOPROUDÉ ROZVODY

Podrobněji budou řešeny v samostatné části projektové dokumentace.

HROMOSVOD

Ochrana objektu před atmosférickým přepětím (úderem blesku) je provedena podle ČSN EN 62305 (LPS3). Jímací zařízení tvoří soustava - vodič FeZn Ø8mm na podpěrách PV21 a PV32, svody - vodič FeZn Ø 10mm na podpěrách PV2, zemní vedení - vodič FeZn Ø 10mm v OT a uzemnění bude pod základ domu. Svody objektu budou provedeny FeZn lanem jako skryté, uložené v netřísťivé trubce v drážce ve zdivu, zkušební svorky budou v krabicích min. 0,6m nad terénem.

Před účinky atmosférické a statické elektřiny bude objekt vybaven jímací soustavou se strojenými jímači, na kterou budou připojeny všechny kovové předměty na střeše, spojenou svody přes zkušební svorky s uzemňovací soustavou.

VYTÁPĚNÍ OBJEKTU OBJEKTU

Zdrojem tepla pro vytápění bude závěsný plynový kondenzační kotle Buderus Logamax GB152-24K se zásobníkem. Pro přívod spalovacího vzduchu a odvod spalin bude použito komínového systému Schiedel. Komín budou od ostatních svislých konstrukcí dilatovány, velikost dilatační mezery 30mm.

VĚTRÁNÍ OBJEKTU

Koupelny a budou nuceně odvětrány do vertikálního sběrné potrubí vedené v domovních šachtách, vyvedeného na střešku objektu. Kuchyně bude odvětrána nuceně vestavnými odsávacími digestoři. Výstupní potrubí bude vedeno pod stropem do šachet, kde bude napojeno na vertikální sběrné potrubí vedené nad střešku.

Prostor garáže bude větrán samotížným způsobem otvory do venkovního prostoru dle požadavku ČSN 736058. Otvory pro sání a výfuk vzduchu budou osazeny mřížkou do anglických dvorků.

Větrací potrubí vnitřní kanalizace je vyvedeno nejméně 400mm nad úroveň střešního pláště tzn. že je provedeno v souladu s Vyhl.26/1999 Sb., čl.44 odst.5).

TERENNÍ UPRAVY

Na stavebním pozemku budou provedeny úpravy terénu – sejmutí ornice a odvezení na skládku. Bude znovu použita.

KOMUNIKACE ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Objekt je napojen na veřejnou komunikaci, ulice Na Pískách. Zpevněné plochy slouží jako parkovací stání pro 2 automobily. Jsou provedeny ze zámkové dlažby. Odvodnění této plochy bude vsakem do zeminy.

Chodníky okolo domu jsou navrženy ze zámkové dlažby pochozí a odvodnění bude řešeno příčným a podélným spádováním do přilehlé zeleně.

SADOVÉ ÚPRAVY A PARTER

Pozemek bude oplocen ze tří stran drátěným plotem do výšky 1,6m a z východní strany bude vyzděn s dřevěnými palubky.

Navrhovaný systém zeleně je tvořen dvěma základními typy – vyhrazenou zelení v bezprostřední návaznosti na rodinné domy. Dle dendrologického průzkumu budou kolidující stromy pokáceny a vysazeny nové. Zahrada bude převážně z travnatého povrchu.

DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ A DIO

Je řešena 2 parkovacími stání na pozemku 1347 a 1 parkovacím stáním v garáži objektu. Ten bude využit pouze k bytové části objektu.

Na základě charakteru objektu není potřeba žádné dopravní označení.

TECHNICKÁ ZPRÁVA

- 1. IDENTIFIKACE STAVBY**
 - 1.1 ÚDAJE O STAVBĚ
 - 1.2 ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ
 - 1.3 ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE
- 2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO ŘEŠENÍ**
- 3. KAPACITY**
- 4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ**
- 5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONSTRUKCÍ**
- 6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ**
- 7. VLIV OBJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ**
- 8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ**
- 9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY**
- 10. Dodržení OTP**
- 11. VÝKOPY**
- 12. ZÁKLADY**
- 13. SVISLÉ KONSTRUKCE, PŘEKLADY**
- 14. VODOROVNÉ KONSTRUKCE**
- 15. PŘÍČKY**
- 16. SCHODIŠTĚ**
- 17. STŘECHA**
- 18. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY**
- 19. TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY**
- 20. SKLADBY PODLAHY**
- 21. SKLADBY KONSTRUKCÍ**
- 22. OKNA, VSTUPNÍ DVEŘE**
- 23. VNITŘNÍ DVEŘE**
- 24. OMÍTKY, OBKLADY**
- 25. NÁTĚRY**
- 26. TEPELNÁ IZOLACE**
- 27. IZOLACE PROTI VODĚ A PRONIKÁNÍ RANONU Z PODLOŽÍ**
- 28. KOMÍN**
- 29. ODVĚTRÁVACÍ SVĚTLÍK**
- 30. VENKOVNÍ ÚPRAVY, ZPEVNĚNÉ PLOCHY**

1. IDENTIFIKACE STAVBY

1.1. ÚDAJE O STAVBĚ:

NÁZEV STAVBY **RODINNÝ DŮM S COPY CENTREM**
MÍSTO STAVBY Na Pískách č.p 4
PŘÍSLUŠEJÍCÍ STAVEBNÍ ÚŘAD ÚŘAD MĚSTSKÉ ČÁSTI PRAHA 6 – ODBOR
VÝSTAVBY
KATASTRÁLNÍ ÚZEMÍ DEJVICE
DOTČENÉ POZEMKY PARC.Č. 1342/1,1344,1346,1350,1352,4121,K.Ú.
DEJVICE

1.2. ÚDAJE O STAVEBNÍKOVÍ:

VLASTNÍK OBJEKTU A POZEMKU MICHAEL ČERVENÝ, PŘÍBRAMSKÁ 16, PRAHA 5
INVESTOR MICHAEL ČERVENÝ, PŘÍBRAMSKÁ 16, PRAHA 5
OBJEDNATEL DOKUMENTACE MICHAEL ČERVENÝ, PŘÍBRAMSKÁ 16, PRAHA 5

1.3. ÚDAJE O ZPRACOVATELI DOKUMENTACE:

AUTOR MARTIN STARÝ
..... VUT Brno
..... STUDIJNÍ SKUPINA BK4S1
DATUM: 05/2013

2. ZÁSADY ARCHITEKTONICKÉHO ŘEŠENÍ

Stavba je založena na půdoryse složeném ze dvou obdélníkových sekcí spojeny čtvercovou sekcí. Podélná osa objektem je ve směru východ – západ. Šířka sekcí je 15,96m, celková délka domu je 20,71m.

Objekt má jedno částečné podzemní podlaží, dvě nadzemní podlaží.

Stavba je na rovinném pozemku. Nejspodnější podlaží je z jižní strany zahlobeno do terénu. V 1NP je na jižní části terasa. Ve východní části je hlavní vstup, vstup do nebytových prostor a vjezd do garáže. Ze západní strany jsou vedlejší vstupy do zahrady

Objekt má po celé ploše ploché střechy, které nejsou v jedné úrovni. Sekce kde je obytná část budovy, je opatřena mezi okny dřevěným obkladem a ze severní části, výklenek ve 2.NP je obložen celý.

Každá sekce má samostatný vstup na úrovni 1NP, které jsou situovány z východní strany. Po vstupu do obytné části se nachází zádveří, odtud pokračuje chodba se schodišťovým prostorem. Na levé straně je situován obývací pokoj s kuchyní a spíží. Na pravé straně je komora, pracovna a toaleta se sprchovým koutem.

Po schodišti se dostaneme do suterénu, kde po levé straně se nachází technická místnost, zároveň s prádelnou. Dále přes chodbu na levé straně WC a po pravé dvě skladové místnosti a společenská místnost s kuchyňským koutem.

V opačném směru se po schodišti dostaneme do 2.NP do haly. Odkud po levé straně se nachází ložnice se samostatnou koupelnou, dále šatna. Po pravé straně je situována koupelna a zvlášť WC. Dále dva pokoje.

Dům je zastřešen plochou střechou, opatřenou ze všech stran atikou.

3. KAPACITY:

| | |
|---|-----------------------------|
| POČET PLNÝCH NADZEMNÍCH PODLAŽÍ..... | 1 |
| POČET ČÁSTEČNÝCH NADZEMNÍCH PODLAŽÍ..... | 1 |
| POČET ČÁSTEČNÝCH PODZEMNÍCH PODLAŽÍ | 1 |
| POČET PODLAŽÍ CELKEM..... | 3 |
| PROJEKČNÍ 0,000..... | 283,85 m n.m., Bpv |
| VÝŠKA ATIKY OD 0,000..... | +6,585m |
| ZASTAVĚNÁ PLOCHA CELKEM | 233,36 m² |
| PROCENTO ZASTAVENOSTI..... | 22,4% |
| POČET BYTOVÝCH JEDNOTEK CELKEM..... | 1 |
| CELKOVÁ UŽITNÁ PLOCHA BYTOVÝCH JEDNOTEK..... | 337,91 m² |
| POČET NEBYTOVÝCH JEDNOTEK CELKEM..... | 1 |
| PLOCHA POZEMKU | 1042 m² |
| CELKOVÁ UŽITNÁ PLOCHA OBJEKTU..... | 184,90 m² |
| POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ – RD – GARÁŽ | 1 |
| POČET PARKOVACÍCH STÁNÍ – VENKOVNÍCH | 2 |

4. TECHNICKÉ A KONSTRUKČNÍ ŘEŠENÍ:

Objekt je založen plošně na základových pasech. Pod nepodsklepenou částí objektu jsou navrženy betonové patky v kombinaci ztraceného bednění BEST 40. Základová spára je navržena na úrovni minimálně 1,2 m od upraveného terénu. Základové pasy pod podsklepenou částí jsou řešeny z prostého betonu a základovou deskou vyztuženou KARI sítí.

Svislé konstrukce jsou navrženy jako zděný ze systému POROTHERM – obvodové stěny z přesných tvárnic PTH 40 ECO+. Suterénní konstrukce jsou ze ztraceného bednění BEST 40 a zmonolitněny. Překlady jsou tvořeny typovými dílci stejného systému.

Horizontální konstrukce jsou navrženy ze stejného systému POROTHERM – Miako 23/62,5 PTH. Nosníky jsou kladeny v kratším směru nad obvodové stěny. Vnitřní schodiště je navrženo železobetonové monolitické spojené se stropní konstrukcí.

Objekt je zastřešen plochou střechou systémem DEKTARDE. Atiky jsou prováděny ze všech stran střechy, kromě garáže. Konstrukce střech je zhotovena z tepelně izolačních spádových klínů, které zároveň tvoří potřebný sklon střechy.

Vnější plochy jsou navrženy z betonové zámkové dlažby; jsou rozlišeny pochozí a pojezdné skladby. Nezastavěná plocha pozemku bude kultivována a upravena sadovými úpravami, předpokládá se výsadba dřevin a popínavé zeleně.

Pozemek bude oplocen ze severní, východní a jižní strany drátěným plotem. Ze strany komunikace – východní strany bude vyzděn a opatřen dřevěnými palubky o celkové výšce 1,6m.

5. TEPELNĚ TECHNICKÉ VLASTNOSTI KONSTRUKCÍ:

Množství tepelných izolací uvažovaných ve skladbách jednotlivých konstrukcí a výplní otvorů je navrženo na hodnotách kvalitnějších než jsou požadované hodnoty součinitele prostupu tepla UN.

Všechny použité konstrukce splňují požadavky ČSN 73 0540-2 2011 Tepelná ochrana budov – požadavky

Na celém objektu je navržen kontaktní zateplovací systém z EPS tl. 80mm – nadzemní část, 60mm – podzemní část. Výplně otvorů jsou z izolačního dvojskla. Zastřešení je navrženo jako plochá jednoplášťová pochozí střecha ze spádových klínů EPS min tl. 160mm. V obytných místnostech je navrženo SDK podhled s tepelnou izolací 40mm – vata Rockwool.

6. ZPŮSOB ZALOŽENÍ:

Objekt je založen plošně na základových pasech. Základová spára je navržena na úrovni minimálně 1,2 m od upraveného terénu. Betonové základové konstrukce je třeba chránit pouze proti působení zemní vlhkosti. Konstrukce je navržena z mírně vyztuženého betonu. Před započítáním betonáže je nutné osadit prostupové prvky pro všechny technické rozvody. Násyp je nutné hutnit po vrstvách max. 150 mm vibrační deskou na index ulehlosti $I_d = 0,9$. Základové konstrukce budou před působením povrchových vod chráněny systémem šterkových zásepů s drenážemi zaústěnými do vsaků na vlastním pozemku.

7. VLIV OBJEKTU NA ŽIVOTNÍ PROSTŘEDÍ:

Z hlediska životního prostředí nedojde realizací stavby Rodinného domu s copy centrem, ulice Na Pískách, Praha 6 – Dejvice, parc.č. 1347, k.ú. Dejvice k jeho zhoršení, navrhovaná stavba nebude mít negativní vliv na životní prostředí. Provoz v objektu nemá charakter výrobního provozu, takže nebude mít vliv na okolní zástavbu z hlediska zvýšení hluku a vzniku odpadních produktů, neprodukuje škodlivé látky ani emise.

Technologie a materiály použité při stavbě nemají škodlivý vliv na životní prostředí, nejsou použity výrobky na bázi azbestu, výrobky s obsahem formaldehydů a jiné mající škodlivý vliv na zdraví lidí.

Vytápění objektu a ohřev TUV bude zajištěn plynovým kotlem s uzavřenou cirkulací vzduchu, odvětrávaným nad střechu objektu. Navržené kotle jsou schváleny pro použití v ČR, třída emisí $Nox = 5$ dle EN 297.

Komunální odpad bude shromažďován ve sběrných nádobách na pozemku. Odvoz odpadu bude řešen v rámci místního režimu svozu komunálního odpadu.

8. DOPRAVNÍ ŘEŠENÍ:

Navrhovaný objekt je napojený na veřejnou komunikaci Na Pískách s malou frekvencí dopravy přes automatickou bránu. Jedná se o vilovou část. V objektu je navrženo jedno parkovací stání, které patří k rodinnému domu – obytné části. Dále je na pozemku zpevněná plocha pro dvě stání, které mohou být využity pro provoz COPY CENTRA.

Vstup na pozemek je řešen vrátky na zpevněné plochy kolem objektu.

9. OCHRANA OBJEKTU PŘED ŠKODLIVÝMI VLIVY:

Veškeré práce na spodní stavbě musí být prováděny dle správných technologických postupů a dodržovat stanovené technologické přestávky. Manipulace s materiály musí být prováděna tak aby nedošlo k porušení materiálu a tím snížení izolačních vlastností !

OCHRANA PROTI PRONIKÁNÍ RADONU Z PODLOŽÍ, OCHRANA PROTI AGRESIVNÍM SPODNÍM VODÁM

Radonový a hydrogeologický průzkum byl proveden a jeho výsledky byly zapracovány do projektové dokumentace.

SEIZMICITA A PODDOLOVÁNÍ

V území, které je předmětem záměru nebyla předpokládána ani zjištěna seizmicita a poddolování.

OCHRANNÁ A BEZPEČNOSTNÍ PÁSMA

V řešení projektu byla respektována ochranná pásma veškerých silnoproudých kabelových rozvodů, telekomunikačních vedení, vodovodního potrubí, plynovodu, kanalizace, komunikací a ostatní ochranná pásma.

10. Dodržení OTP

Všechny prostory navrhovaného rodinného domku a provozovny COPY CENTRA splňují požadavky vyhlášky č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy ve znění pozdějších předpisů a OTP na výstavbu v hl. m. Praze, hygienických a požárních předpisů popř. ČSN a ostatních příslušných předpisů.

Na stavbě budou použity jen takové výrobky, které mají takové vlastnosti, aby po dobu předpokládané existence stavby, byla při běžné údržbě zaručena požadovaná mechanická pevnost, stabilita, požární bezpečnost, hygienické požadavky, ochrana, zdraví a životního prostředí, bezpečnost při užívání, ochrana proti hluku a úspora energie.

Všechny použité materiály a výrobky musejí mít atest popřípadě prohlášení o shodě, tyto dokumenty budou předány stavebníkovi. Při provádění stavby musí být dodrženy technologické postupy a doporučení výrobců popř. dovozců výrobků a materiálů.

11. VÝKOPY

Výkopové práce vztahující se ke stavební části projektu představují Hrubé terénní úpravy, hloubení stavební jámy pro založení objektu. Předpokládáme svahované výkopy, umožňující dodatečné zateplení podzemních stěn.

Dle inženýrsko-geologického průzkumu je profil v místě stavby:

- Ornice 200mm
- 500mm písčité pokryv, písčité hlíny
- Břidlice s výpočtovou hodnotou $R_{dt} = 0,35 \text{ Mpa}$

Podzemní voda dle hydrogeologického průzkumu se nachází v hloubce větší jak 5m, tím neohroží objekt při jeho zakládání.

Před zahájením výkopových prací bude odstraněna ornice tl. vrstvy 200 mm a deponována po dobu stavby na vlastním pozemku, bude použita při závěrečných terénních úpravách a při výsadbě zeleně. Výkopové práce provést strojně s ručním dočištěním před betonáží.

Zpětné násypy jsou navrženy ze štěrku hutněného po vrstvách – 150mm vibrační deskou na index ulehlosti $I_d = 0,9$.

12. ZÁKLADY

Objekt rodinného domu s COPY CENTREM je založen plošně na základových pasech. Pod nepodsklepenou částí objektu jsou navrženy betonové patky v kombinaci ztraceného bednění BEST 40. Základové pasy pod podsklepenou částí jsou řešeny z prostého betonu a základovou deskou vyztuženou KARI sítí.

Hladina spodní vody je pod úrovní základové spáry. Základové konstrukce je třeba chránit pouze proti působení zemní vlhkosti

Základová spára je navržena na úrovni minimálně 1,2 m od upraveného terénu. Betonové základové konstrukce je třeba chránit pouze proti působení zemní vlhkosti. Konstrukce je navržena z mírně vyztuženého betonu. Před započetím betonáže je nutné osadit prostupové prvky pro všechny technické rozvody. Násyp je nutné hutnit po vrstvách max. 150 mm vibrační deskou na index ulehlosti $I_d = 0,9$. Základové konstrukce budou před působením povrchových vod chráněny systémem štěrkových zásypů s drenážemi zaústěnými do vsaků na vlastním pozemku.

13. SVISLÉ KONSTRUKCE, PŘEKLADY

Svislé nosné konstrukce v podsklepené části jsou navrženy ze ztraceného bednění BEST 40 s výztuží, které budou zmonolitněny

Svislé nosné konstrukce v nadzemní části je navrženo ze systému POROTHERM, přesnými tvárnicemi POROTHERM 40 EKO+ na zdící pěnu tl.400mm. Na celém objektu bude zhotoven kontaktní zateplovací systém tl 80mm.

Příčky jsou vyzděny z přesných tvárnic POROTHERM 11,5 EKO+ na zdící pěnu. Překlady nad dveřními a okenními otvory jsou ze systémových překladů POROTHERM VARIO a PTH překlad 11,5. V místech kde nebylo možné použít systémové překlady byly vytvořeny železobetonové do bednění.

14. VODOROVNÉ KONSTRUKCE

Stropní konstrukce v celém objektu jsou tvořeny systémovými dílci POROTHERM MIAKO 23/62,5. V celém objektu je výška stropu kromě garáže stejná $h=290\text{mm}$. Nad garáží $h=210\text{mm}$. Nosníky jsou uloženy v kratším směru. U prostupů komína, instalačních jader je tento prostor dobetonován z železobetonu – výztuž je provázaná ze stropní výztuží. V prostoru schodiště, uložení nosníků, které jsou v rovnoběžném směru jak je výstupní čára schodiště, řešeno pomocí válcovaného profilu HEB 240. Na jeho přírubu jsou uloženy nosníky, opatřeny v místě uložení, ocelovým pásky, které jsou přivařeny k válcovanému nosíku. Celý tento prostor je zmonolitněn.

15. PŘÍČKY

V celém objektu jsou příčky vyžděny z příčkovek POROTHERM 11,5 EKO+ na zdící pěnu. V sociálních zařízeních budou zhotoveny předstěny pro vedení rozvodu, tyto přestěny budou ze stejného materiálu jako příčky. V Prostoru kuchyně bude provedena část příčky ze SDK – z důvodu zasunovacích šoupacích dveří, které se zavírají do konstrukce.

16. SCHODIŠTĚ

Schodiště z 1.S až do 2.NP je dvouramenné železobetonové monolitické. Uložené na základovém pasu a na stěnách. Budou zachovány minimální rozměry tloušťky schodišťové desky, dodržení bezpečného krytí výztuže, provázání výztuže se stropní konstrukcí a řádného zmonolitnění.

17. STŘECHA

Střecha na celém objektu je řešena jako pochozí plochá jednoplášťová střecha systémem DEKTRADE – DEKROOF 04. Nosná konstrukce střechy je stejně řešena jako stropy – POROTHERM MIAKO 23/62,5. Skladba střechy se skládá z penetrační vrstvy, SBS modifikovaného asfaltového pásu GLASTEK AL 40 MINERAL, polyuretanové lepidlo, spádové klíny EPS 100S, 2x SBS modifikovaný asfaltový pás GLASTEK 30 sticker plus, ELASTEK 40 special decor – s břidličným posypem. Po obvodu bude zhotovena atika. Odvod dešťové vody je pomocí vpustí, svodné potrubí je vedeno v instalačních jádrech do vsakovacího objektu na pozemku investora.

18. KLEMPÍŘSKÉ VÝROBKY

Všechny klempířské prvky (odvodnění střechy, vnější parapety, lemování střechy a kryty) jsou provedeny z titanizinkového plechu tl. 0,7mm. Materiál a veškeré detaily zpracování se řídí std. firmy Rheinzink CZ a jako projektant AS části doporučujeme realizovat je jako subdodávku firmy certifikované tímto výrobcem.

19. TRUHLÁŘSKÉ VÝROBKY

Truhlářské výrobky tvoří vnitřní parapety, madla zábradlí atp.

Všechny truhlářské prvky jsou vyrobeny z masivu (buk), mořeny do odstínu okolních prvků – výplní otvorů (moření bude odsouhlaseno v rámci AD na základě předložených vzorků) a následně opatřeny třívrstevním lakem odolným proti UV záření.

Pro výrobu bude použit stejnorodý materiál bez suků a jiných vad, opracování bude ve vysoké interiérové kvalitě.

20. SKLADBY PODLAHY

Skladby jsou navrženy dle požadavku investora a zhodnocení vhodnosti v daném prostředí, zátěži atd.

SKLADBY PODLAH:

P1 - DŘEVĚNÉ LAMELY - 1.NP PODSKLEPENÁ ČÁST, 2.NP

| | |
|---|----|
| - DŘEVĚNÉ LAMELY | 14 |
| - MIRELON | 3 |
| - BETONOVÁ MAZANINA VAZTUŽENÁ KARI SÍTÍ | 53 |
| - PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN | 10 |
| - KROČEJOVÁ IZOLACE STYROFLOOR | 20 |
| - NOSNÁ KONSTRUKCE STROPU | |

P2 - KERAMICKÁ DLAŽBA - 1.NP PODSKLEPENÁ ČÁST, 2.NP

| | |
|--|----|
| - KERAMICKÁ DLAŽBA | 8 |
| - FLEXIBILNÍ LEPIDLO - KERA FLEX (MAPEI) | 3 |
| - BETONOVÁ MAZANINA VAZTUŽENÁ KARI SÍTÍ | 49 |
| - PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN | 20 |
| - KROČEJOVÁ IZOLACE STYROFLOOR | 20 |

P3 - LAMINÁTOVÝ OBKLAD NA SCHODIŠTI – TOPSTEP

| | |
|---|----|
| - DEKORATIVNÍ LAMINÁT NA VLÁKNITÉ MDF DESCE | 20 |
| - LEPIDLO DŘÍDY D3 | 3 |
| - TYPOVÁ ALU LIŠTA | 2 |

P4 - KERAMICKÁ DLAŽBA - 1.NP NEPODSKLEPENÁ ČÁST

| | |
|--|-----|
| - KERAMICKÁ DLAŽBA | 8 |
| - FLEXIBILNÍ LEPIDLO - KERA FLEX (MAPEI) | 3 |
| - BETONOVÁ MAZANINA VAZTUŽENÁ KARI SÍTÍ | 69 |
| - PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN | 140 |
| - KROČEJOVÁ IZOLACE STYROFLOOR | 20 |
| - 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 | |
| - PENETRAČNÍ NÁTĚR PENERAL ALP | |
| - ZÁKLADOVÁ DESKA | |

P5 - DŘEVĚNÉ LAMELY - 1.NP PODSKLEPENÁ ČÁST, 2.NP

| | |
|--|-----|
| - DŘEVĚNÉ LAMELY | 14 |
| - MIRELON | 3 |
| - BETONOVÁ MAZANINA VAZTUŽENÁ KARI SÍTÍ | 63 |
| - PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN | 140 |
| - KROČEJOVÁ IZOLACE STYROFLOOR | 20 |
| - 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 | |
| - PENETRAČNÍ NÁTĚR PENERAL ALP | |
| - ZÁKLADOVÁ DESKA | |

P6 - PVC - VINILOVÁ PODLAHOVINA GERFLOR TEXTILE HQR

| | |
|--|-----|
| - VINILOVÁ PODLAHOVINA - GERFLOR TEXTILE HQR | 4 |
| - FLEXIBILNÍ LEPIDLO - SCHONEX | 3 |
| - VYROVNÁVACÍ STĚRKA | 5 |
| - BETONOVÁ MAZANINA VAZTUŽENÁ KARI SÍTÍ | 68 |
| - PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN | 140 |
| - KROČEJOVÁ IZOLACE STYROFLOOR | 20 |
| - 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 | |
| - PENETRAČNÍ NÁTĚR PENERAL ALP | |
| - ZÁKLADOVÁ DESKA | |

P7 - DŘEVĚNÉ LAMELY - 1.NP PODSKLEPENÁ ČÁST, 2.NP

| | |
|--|----|
| - DŘEVĚNÉ LAMELY | 14 |
| - MIRELON | 3 |
| - BETONOVÁ MAZANINA VAZTUŽENÁ KARI SÍTÍ | 43 |
| - PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN | 80 |
| - KROČEJOVÁ IZOLACE STYROFLOOR | 10 |
| - 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 | |
| - PENETRAČNÍ NÁTĚR PENERAL ALP | |
| - ZÁKLADOVÁ DESKA | |

P8 - KERAMICKÁ DLAŽBA - 1.NP NEPODSKLEPENÁ ČÁST

| | |
|--|----|
| - KERAMICKÁ DLAŽBA | 8 |
| - FLEXIBILNÍ LEPIDLO - KERA-FLEX (MAPEI) | 3 |
| - BETONOVÁ MAZANINA VAZTUŽENÁ KARI SÍTÍ | 49 |
| - PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN | 70 |
| - KROČEJOVÁ IZOLACE STYROFLOOR | 20 |
| - 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 | |
| - PENETRAČNÍ NÁTĚR PENERAL ALP | |
| - ZÁKLADOVÁ DESKA | |

P8 - KERAMICKÁ DLAŽBA - GARÁŽ

| | |
|--|-----|
| - KERAMICKÁ DLAŽBA | 10 |
| - FLEXIBILNÍ LEPIDLO - KERA-FLEX (MAPEI) | 5 |
| - BETONOVÁ MAZANINA VAZTUŽENÁ KARI SÍTÍ | 125 |
| - PODLAHOVÝ POLYSTYRÉN | 100 |
| - 2x SBS MODIFIKOVANÝ ASFALTOVÝ PÁS GLASTEK 40 | |
| - PENETRAČNÍ NÁTĚR PENERAL ALP | |
| - ZÁKLADOVÁ DESKA | |

21. SKLADBY KONSTRUKCÍ**SKL1 - KERAMICKÁ DLAŽBA - GARÁŽ**

| | |
|--|-----|
| - VNITŘNÍ OMÍTKA + 2x nátěr PRIMALEX POLAR | 10 |
| - ZTRACENÉ BEDNĚNÍ Z TVÁRNIC BEST 40 | 400 |
| - IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI A RADONU - GLASTEK 40, ELASTEK 40 | 0 |
| - TI - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN 50mm | 60 |
| - DEKDREN G8 - NOPOVÁ FOLIE S NAKAČÍRKOVANOU GEOTEXILÍ | 0 |
| - NÁSYP | |

SKL2 - OBVODOVÝ PLÁŠŤ - OMÍTKOVINA - NADZEMNÍ ČÁST

| | |
|---|-----|
| - VNITŘNÍ OMÍTKA + 2x nátěr PRIMALEX POLAR | 10 |
| - ZDIVO POROTHERM EKO + PROFI DRIFIX | 400 |
| - TELENÁ IZOLACE - FASÁDNÍ POLYSTYREN TL. 80mm | 80 |
| - VYZTUŽENÁ SÍŤOVINA + SYSTÉM KOTVENÍ HMOŽDINKAMI | 0 |
| - PROBARVENÁ OMÍTKA - RAL 9003 | 5 |

SKL3 - OBVODOVÝ PLÁŠŤ - KERAMICKÝ OBKLAD - NADZEMNÍ ČÁST

| | |
|---|-----|
| - VNITŘNÍ OMÍTKA + 2x nátěr PRIMALEX POLAR | 10 |
| - ZDIVO POROTHERM EKO + PROFI DRIFIX | 400 |
| - TELENÁ IZOLACE - FASÁDNÍ POLYSTYREN TL. 80mm | 80 |
| - VYZTUŽENÁ SÍŤOVINA + SYSTÉM KOTVENÍ HMOŽDINKAMI | 3 |
| - FLEXIBILNÍ LEPIDLO | 3 |
| - KERAMICKÝ OBKLAD - ZEITLOS 359/7470 - KOHLEGANZ | 14 |

SKL4 - SKLADBA STŘECHY - OBYTNÉ ČÁSTI

| | |
|---|---------|
| - ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR | 4 |
| - GLASTEK 30 STICKER PLUS | 3 |
| - SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100 S - spád 3% | 160-435 |
| - POLYURETANOVÉ LEPIDLO "PUK" (INSTA - STICK) | 0 |
| - GLASTEK AL 40 MINERAL | 4 |
| - DEKPRIMARER - penetrační emulze | |

SKL5 - SKLADBA STŘECHY - GARÁŽ

| | |
|---|-----------|
| - ELASTEK 40 SPECIAL DEKOR | 4 |
| - GLASTEK 30 STICKER PLUS | 3 |
| - SPÁDOVÉ KLÍNY EPS 100 S - spád 3% | 120 - 300 |
| - POLYURETANOVÉ LEPIDLO "PUK" (INSTA - STICK) | 0 |
| - GLASTEK AL 40 MINERAL | 4 |
| - DEKPRIMARER - penetrační emulze | |

SKL6 - VENKOVNÍ DLAŽBA - CHODNÍK, VJEZD DO GARÁŽE

| | |
|-------------------------------|-----|
| - BETONOVÁ DLAŽBA - BEST 80mm | 80 |
| - LOŽE - DRŤ 4-8mm | 20 |
| - DRCENÉ KAMENIVO 8/16 | 100 |
| - DRCENÉ KAMENIVO 16/32 | 150 |
| - GEOTEXTILIE | 0 |
| - HUTNĚNÁ ZEMINA | |

SKL7 - SOKL - NADZEMNÍ ČÁST OBJEKTU

| | |
|--|-----|
| - VNITŘNÍ OMÍTKA + 2x nátěr PRIMALEX POLAR | 10 |
| - ZTRACENÉ BEDNĚNÍ Z TVÁRNIC BEST 40 | 400 |
| - IZOLACE PROTI ZEMNÍ VLHKOSTI A RADONU - GLASTEK 40, ELASTEK 40 | 3 |
| - TI - EXTRUDOVANÝ POLYSTYREN 50mm | 50 |
| - FLEXIBILNÍ LEPIDLO | 3 |
| - KERAMICKÝ OBKLAD - ZEITLOS 359/7470 - KOHLEGANZ | 14 |

SKL8 - OKAPOVÝ CHODNÍK NA TERÉNU - OBLÁZKOVÉ KAMENIVO (KAČÍREK)

| | |
|-----------------------------------|--|
| - OBLÁZKOVÉ KAMENIVO - KAČÍREK | |
| - DRCENÉ KAMENIVO 16/32 | |
| - GEOTEXTILIE | |
| - HYTNĚNÝ NÁSYP (HUTNIT PO 150mm) | |

22. OKNA, VSTUPNÍ DVEŘE

Okna i vstupní dveře jsou navrženy dřevěné EUROOKNO IV 78, třívrstvá lamela – smrk, zasklení izolačním dvojsklem - izolační dvojsklo $U_g = 0,7 \text{ Wm}^{-2}\text{K}^{-1}$, $R_w = 37 \text{ dB}$. Těsnění celoobvodové komorové DEVENTER. Nátěr 2x lazura GLASURIT – odstín bude upřesněn.

23. VNITŘNÍ DVEŘE

V celém objektu jsou navrženy dřevěné obložkové dveře STD SAPELI s kováním. Specifikace viz truhlářské výrobky.

24. OMÍTKY, OBKLADY

Omítky jsou vápeno-štukové. Obklady jsou navrženy STD RACO. Výšky a rozsah viz půdorysy jednotlivých podlaží.

25. NÁTĚRY

OŠETŘENÍ DŘEVĚNÝCH PRVKŮ

Truhlářské výrobky jsou namořeny a opatřeny třívrstvým bezbarvým lakem odolným proti UV záření, u pochozích prvků bude použit lak vysokozátěžový. Odstín domoření bude upřesněn v rámci AD na základě předložených vzorků.

MALÍŘSKÉ NÁTĚRY

Malířské nátěry budou provedeny ve std. PRIMALEX nástřikem. Barevnost bude určena TDI na základě vzorků aplikovaných v místě určení.

OŠETŘENÍ OCELOVÝCH PRVKŮ

Povrchová úprava a opatření proti korozi některých interiérových ocelových prvků je zajištěno nástřikem: jeden nástřik základní barvou a dvojitý nástřik finální barvou, odstíny jsou uvedeny u specifikace příslušného prvku.

26. TEPELNÁ IZOLACE

Množství a druh je specifikován ve skladbách jednotlivých konstrukcí. Celkový součinitel prostupu tepla jednotlivých skladeb U je minimálně na doporučených hodnotách normy ČSN 73 0540 – 2.2002 Tepelná ochrana budov – Požadavky, ve znění následných úprav z roku 2005, 2007 a 2011.

27. IZOLACE PROTI VODĚ A PRONIKÁNÍ RANONU Z PODLOŽÍ

- nátěr asfaltový penetrační PENETRAL ALP
- plnoplošně natavený SBS modifikovaný asfaltový pás se skleněnou výztužnou tkaninou GLASTEK 40 SPECIÁL MINERÁL
- plnoplošně natavený SBS modifikovaný asfaltový pás s polystyrenovou výztužnou rohoží ELASTEK 40 SPECIÁL MINERÁL polypropylenová textilie z netkaných vláken FILTEK 500

Mezi kontaktním zateplovacím systémem a násypem je nopová folie DEKDREN G8 s nakačirkovanou geotextílií

Při práci je nutné dodržovat technologické postupy dodavatele izolací s řádným svařením spojů a utěsněním prostupujících vedení tlakovou manžetou a přidaným pásem. Ve styku svislých stěn s terénem bude svislá část izolace vytažena minimálně 150 mm nad úroveň upraveného terénu.

28. KOMÍN

Pro odvod spalin od vnitřního i vnějšího krbu je navržen typový tříložkový izolovaný komín SCHIEDEL UNI PLUS. Veškerá instalace bude provedena dle technologického postupu firmy Schiedel. Dodávka bude včetně všeho spojovacího materiálu a ukončovacích prvků. Bude provedena zkouška těsnosti.

29. ODVĚTRÁVACÍ SVĚTLÍK

Pro zajištění přirozeného větrání a denního světla do suterénních prostor jsou osazeny 3 kusy sklepních typových světlíků MEA – MULTINORM, přikotvený k suterénnímu zdivu. Výrobek z bílého polystyrenu vyztuženého skelným vláknem je zakrytý ocelovým porořostem s povrchovou úpravou žárovým zinkováním. Odvodnění světlíku bude provedeno vsakováním pomocí drenážní trubky do prostoru hutněného násypu.

30. VENKOVNÍ ÚPRAVY, ZPEVNĚNÉ PLOCHY

Pozemek bude užíván pouze pro obyvatele rodinného domu. Sadové úpravy budou provedeny dle zahradního architekta. Na pozemku bude plošná, vzrostlá i popínavá zeleň.

Zpevněné plochy chodníků a nájezdů budou provedeny z dlaždic BEST viz venkovní skladby.

Závěr

Úkolem bakalářské práce bylo vypracování dokumentace stavební části k provedení novostavby rodinného domu s garáží a provozovnou kopírovacího centra. Výsledkem je návrh prostorného rodinného domu k obývání a příjemným prostorem pro zázemí malé rodinné firmy COPY CENTRA. Prostor provozovny je oddělen od rodinného objektu garáží, tudíž může být počítáno s budoucím pronajmutím tohoto prostoru.

Stavba je na rovinném pozemku. Nejspodnější podlaží je z jižní strany zahlobeno do terénu. V 1NP je na jižní části terasa. Ve východní části je hlavní vstup, vstup do nebytových prostor a vjezd do garáže. Ze západní strany jsou vedlejší vstupy do zahrady.

Po vstupu do obytné části se nachází zádveří, odtud pokračuje chodba se schodišťovým prostorem. Na levé straně je situován obývací pokoj s kuchyní a spíží. Na pravé straně je komora, pracovna a toaleta se sprchovým koutem.

Po schodišti se dostaneme do suterénu, kde po levé straně se nachází technická místnost, zároveň s prádelnou. Dále přes chodbu na levé straně WC a po pravé dvě skladové místnosti a společenská místnost s kuchyňským koutem.

V opačném směru se po schodišti dostaneme do 2.NP do haly. Odkud po levé straně se nachází ložnice se samostatnou koupelnou, dále šatna. Po pravé straně je situována koupelna a zvlášť WC. Dále dva pokoje.

Dům je zastřešen plochou střechou, opatřenou ze všech stran atikou.

SEZNAM POUŽITÝCH PODKLADŮ

- Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu
- Vyhláška č. 26/1999 Sb. hl. m. Prahy o OTP v hl. m. Praze ve znění pozdějších předpisů
- Vyhláška č. 499/2006 Sb. o dokumentaci staveb
- Vyhláška č. 23/2008 Sb., o technických podmínkách požární ochrany staveb
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZ
- Vyhláška č.246/2001 Sb.
- Hygienické předpisy
- ČSN 013420 – Výkresy pozemních staveb
- ČSN 734301 – Obytné budovy
- ČSN 734130 – Schodiště a rampy
- ČSN 730540-2:2011 – Tepelná ochrana budov – Požadavky
- ČSN 730802 – Požární bezpečnost staveb – nevýrobní objekty
- ČSN 730833 – Požární bezpečnost staveb – budovy pro bydlení a ubytování
- ČSN 730810 – Požární bezpečnost staveb – společná ustanovení
- ČSN 730873 - Požární bezpečnost staveb. Zásobování požární vodou.
- PAVUS : Hodnoty požární odolnosti stavebních konstrukcí podle Eurokódů.
- Ochrana stavebních konstrukcí před požárem systémy Knauf dle ČSN EN
- KLIMEŠOVÁ, J. Nauka o pozemních stavbách, CERM, Brno 2005
- www.winerberger.cz
- www.schiedel.cz
- www.hormann.cz
- www.tzb-info.cz
- www.knauf.cz
- www.rigips.cz
- www.mea.cz
- www.kah.cz
- www.dektrade.cz
- www.best.cz
- www.cad-detail.cz

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK A SYMBOLŮ

| | |
|------------|-------------------------------|
| RD | - rodinný dům |
| MČ | - městská část |
| ÚP | - územní plán |
| OTP | - obecně technické požadavky |
| ČSN | - česká státní norma |
| Sb. | - sbírka |
| BOZ | - bezpečnost a ochrana zdraví |
| NN | - nízké napětí |
| ZPF | - zemědělský půdní fond |
| ÚT | - ústřední topení |
| ŽB | - železobeton |
| Ú.T. | - upravený terén |
| RT | - rostlý terén |
| PUR | - polyuretan |
| 1.S | - první suterén |
| 1.NP | - první nadzemní podlaží |
| 2.NP | - druhé nadzemní podlaží |
| PBŘ | - požárně bezpečnostní řešení |
| TL. | - tloušťka |
| TI | - tepelná izolace |
| HI | - hydroizolace |
| SDK | - sádrokarton |
| SBS | - styrenbutadienstyren |
| XPS | - extrudovaný polystyren |
| EPS | - expandovaný polystyren |
| PTH | - porotherm |
| C20/25-XC2 | - druh betonu |
| S235JR | - druh oceli |
| B500 | - druh betonářské výztuže |
| POZN.1 | - poznámka 1 |
| POD.1 | - podhled |
| EXT. | - exteriér |
| INT. | - interier |
| HUP | - hlavní uzávěr plynu |
| ELE | - elektro pilířek |
| VŠ | - vodoměrná šachta |
| KŠ | - kanalizační šachta |

- ⊙_{POD1} - označení podhledu 1
- ⊙_{SKL1} - označení skladby konstrukce 1
- ⊙_{T1} - označení truhlářských výrobků 1
- ⊙_{K1} - označení klempířských výrobků 1
- ⊙_{P1} - označení překladu 1
- ⊙_{Z1} - označení zámečnických výrobků 1
- ⊙_{P1} - označení skladby podlahy 1

SEZNAM PŘÍLOH

A. DOKLADOVÁ ČÁST

B. STUDIE

C. VÝKRESOVÁ ČÁST

B. STUDIE – SEZNAM PŘÍLOH

B.1. SITUACE

B.2. PŮDORYS 1.S

B.3. PŮDORYS 1.NP

B.4. PŮDORYS 2.NP

B.5. ŘEZ A-A'

B.6. POHLED JIŽNÍ

B.7. POHLED SEVERNÍ

B.8. POHLED ZÁPADNÍ

B.9. POHLED VÝCHODNÍ

C. VÝKRESOVÁ ČÁST – SEZNAM PŘÍLOH

C.1.1. TEXTOVÁ ČÁST

C.1.1.1. PRŮVODNÍ ZPRÁVA

C.1.1.2. SOUHRNNÁ TECHNICKÁ ZPRÁVA

C.1.1.3. TECHNICKÁ ZPRÁVA

C.1.2. VÝKRESOVÁ ČÁST

C.1.2.01. SITUACE

C.1.2.02. ZÁKLADY

C.1.2.03. PŮDORYS 1.S

C.1.2.04. PŮDORYS 1.NP

C.1.2.05. PŮDORYS 2.NP

C.1.2.06. VÝKRES STŘECHY

C.1.2.07. ŘEZ A-A'

C.1.2.08. ŘEZ B-B'

C.1.2.09. VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1.S

C.1.2.10. VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 1.NP

C.1.2.11. VÝKRES SESTAVY STROPNÍCH DÍLCŮ NAD 2.NP

C.1.2.12. POHLED JIŽNÍ

C.1.2.13. POHLED SEVERNÍ

C.1.2.14. POHLED ZÁPADNÍ

C.1.2.15. POHLED VÝCHODNÍ

C.1.2.16. DETAIL SOKLU

C.1.2.17. DETAIL VTOKU

C.1.2.18. DETAIL ATIKY

C.1.2.19. DETAIL OSTĚNÍ OKNA

C.1.2.20. DETAIL PROVĚTRÁVACÍ MŘÍŽKY

C.1.2.21. VIZUALIZACE

C.1.2.22. VÝPIS PRVKŮ

C.1.2.23. VÝPIS SKLADEB

C.1.2.24. KATALOGOVÉ LISTY

C.2. TEPELNĚ TECHNICKÉ POSOUZENÍ

C.3. POŽÁRNĚ BEZPEČNOSTNÍ ŘEŠENÍ